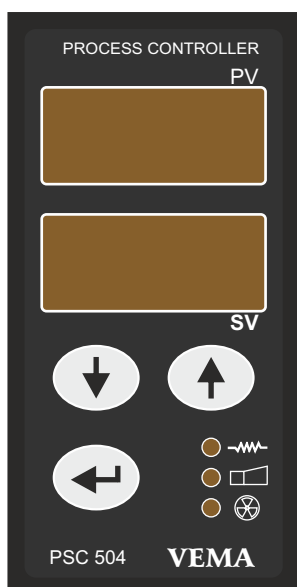
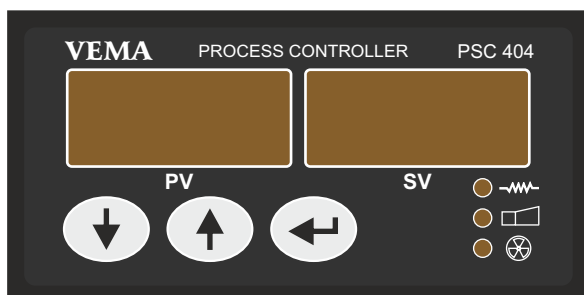




Процес-контролер PSC504/PSC404



- ◆ следене и визуализиране на **токов** и/или **напреженов вход**;
- ◆ **цифров вход** за превключване различни режими на контролера със светлинна индикация на лицевия панел;
- ◆ два независими **изхода** за управление;
- ◆ вградени **таймери** за реализиране на гъвкав програмен цикъл.



ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

INSTRUCTION MANUAL

1. Въведение

Микропроцесорните процес-контролери *PSC404/PSC504* предлагат оптимален комфорт на обслужване и визуализация.

Предназначени са да следят тока на двигател и да превключват посоките му на въртене според вградените таймери в автоматичен режим на работа. Токът се следи чрез токови трансформатори с коефициент на трансформация 1/1000.

Изходните сигнали са релейни контакти или транзисторни изходи ОК.

Задаването на параметрите на *PCS404/PCS504* се осъществява с мембранната клавиатура. В този случай дисплеят показва за кратко типа на параметъра и за по-дълго неговата стойност, която може да се променя от стрелките и записва с бутона (←) .

Всички параметри могат да се променят по всяко време с еднократно натискане на стрелковите бутони или скоростно при задържането на съответния бутон.

2. Технически характеристики

- 2.1. Диапазон за отчитане на тока.....0.0 до 99.9 A;
- 2.2. Диапазон на тока за спиране..... 0.0 до 50.0 A;
- 2.3. Индикация - седемсегментна.....LED, h=14.2 mm;
- 2.4. Изпълнителни изходи:
 - релейни.....max 2A/250V cosΦ=1;
 - отворен колектор (по заявка)..... 0/24V до 2 A;
- 2.5. Дискретен вход.....от 18 до 30 VDC, 10 mA;
- 2.6. Захранващо напрежение.....от 187 до 242 V/48-62 Hz;
- 2.7. Габаритни размери.....96x48x135 mm;
- 2.8. Работна температура.....от 0 до 50 °C.

3. Параметри - мнемоника и обхват

- 3.1. Крайна стойност на ток- cEP 0.0 до 50.0 A
(Граница за спиране) - при надвишаване на тази стойност при задвижен двигател в права посока, и след завършен пусков интервал, двигателят се спира за t_{OF} s. и след това цикълът започва отново (със задвижване назад при $t_{rE} > 0.0$, или отново напред при $t_{rE} = 0.0$).
- 3.2. Режим на контролера- cUt OFF или ON
 - OFF - контролерът визуализира измерения ток, но без управление на изходите и таймерите;
 - ON - контролерът превключва посоката на въртене на двигателя според цифровия вход и зададените стойности на таймерите.

3.3. Време за първоначално сработване- t_{on} 0.1 до 99.9s.

(Пусков интервал) - изчаква се установяване на работния ток на двигателя след пуск напред. В този интервал измереният ток се индикира без да се сравнява с cEP .

3.4. Време за изчакване преди ново включване - t_{off} 0.0 до 99.9s.

(Време за изключване), т.е. времето, за което двигателят трябва да е изключен преди да бъде повторно включен в същата или обратната посока.

3.5. Време за задвижване в обратна посока- t_{rE} 0.0 до 99.9s.

(Време за връщане), т.е. времето, за което двигателят трябва се завърти назад преди отново да тръгне напред. При $t_{rE}=0.0$ задвижването в обратна посока е забранено и изходът K2 не сработва. В случай, че не е необходимо реверсиране на двигателя, този параметър се нулира и изходът K2 може да не се свързва.

4. Управление на режимите

В работен режим контролерът индикира моментната стойност на тока в амperi с десети на десния индикатор. Левият индикатор може да изобразява едно от следните съобщения:

--- цифровият вход не е сработил и контролерът е в чакащо положение с изключени изходи;

off контролерът е изключил двигателят и тече време за изключване t_{off} ;

on двигателят е задвижен в права посока и тече пусков интервал t_{on} , през който пусковият ток само се визуализира;

rE двигателят е задвижен назад за t_{rE} s., при $t_{rE}>0.0$

Празен ляв индикатор означава, че двигателят работи в нормален режим напред след първоначалния пусков интервал. Контролерът може да бъде рестартиран от работен режим чрез едновременното натискане на стрелковите бутони.

Посоките на въртене на двигателя се индикират на лицевия панел от светодиоди - червен за права посока (K1), а зелен (K2) за обратна. Цифровият вход се индикира чрез жълт светодиод.

В режим за промяна на параметрите потребителят може да измени стойността на някои от петте параметъра на контролера. В този режим се влиза от работен режим чрез натискане и задържане на бутона (\leftarrow) докато на левия дисплей не се покаже мнемониката на първия параметър cEP . В Този режим на левия дисплей се изписва мнемониката на текущо избрания параметър, а стойността му - на десния. Тя може да се измени със стрелковите бутони. Запис на новата стойност и преминаване към следващия параметър се извършва отново чрез натискане на бутона (\leftarrow). След последния параметър, контролерът отново преминава в работен режим.

5. Механично присъединяване и монтаж

Контролерът е предназначен за монтиране върху лицеви панели на електрически табла, като отворът за присъединяването им е правоъгълник със страни $(92+0.5) \times (45+0.5) \text{ mm}$. Надеждно закрепване се постига с комплектованите изтеглящи скоби.

Клемите за електрическия монтаж са описани на задния капак на контролера. Свързването е препоръчително да се извършва с изолирани проводници със сечение от 0.35 до 0.75 mm^2 . За снемане на информацията за тока на съответното устройство, напр. електродвигател, е необходимо да се пониже свободната междина на токовия трансформатор с един от фазовите проводници. Примерна схема на свързване на контролера е показана на следващата фигура:

